

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РАЗВЕДЕНИЕ, СЕЛЕКЦИЯ И ГЕНЕТИКА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Название кафедры: Зоотехния

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Формы обучения: очная, заочная

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» является формирование и понимание у аспирантов навыков разработки и совершенствования существующих методов повышения продуктивности животных всех видов, снижение себестоимости, улучшение качества продукции животноводства, повышение плодовитости, продление срока их использования, снижение затрат корма на образование единицы прироста, разработка более ускоренных и эффективных методов оценки наследственных качеств животных, отбора и племенного подбора.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются главные задачи:

- создание генетически разобренных групп животных, пригодных для длительной и продуктивной эксплуатации в условиях как крупных, так и средних и мелких ферм, способных к комбинационной сочетаемости при использовании их по заранее разработанной системе разведения;
- обеспечить усвоение необходимых знаний о генетической природе и особенностях формирования селекционного признака;
- обеспечить освоение методов и условий, позволяющих точно оценить селекционный признак, характер и степень взаимосвязи между селекционными признаками;
- обеспечить усвоение знаний о материальных основах наследственности и изменчивости, выработать самостоятельные навыки в проведении научного исследования и интерпретации генетических процессов;
- сформировать умение обоснованно проводить отбор в племенные группы;
- обеспечить овладение различными формами племенного подбора животных в хозяйствах различного типа.

Наука о разведении, селекция и генетика сельскохозяйственных животных базируется на достижениях генетики, физиологии, биохимии, биотехнологии и тесно связана с ветеринарными, экономическими, зоогигиеническими и другими дисциплинами.

Глубокое изучение частных вопросов курса «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» позволит аспирантам лучше освоить дисциплины предусмотренные учебным планом.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.02 «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается в четвертом семестре на втором курсе в очной форме обучения, в шестом семестре на третьем курсе и в седьмом семестре на четвертом курсе в заочной форме обучения.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирова-	Знать: Планирования новых идей при решении исследо-

	<p>нию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	<p>исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Теоретические основы и технологии научно-исследовательской и проектной деятельности.</p> <p>Уметь: Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов.</p> <p>Владеть: Навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Методиками привлечения обучающихся к выполнению научно-исследовательских и проектных работ, к участию в международных исследовательских проектах.</p>
ОПК-1	<p>Владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.</p>	<p>Знать: Особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий. Современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных.</p> <p>Уметь: Использовать методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных и птицы. Обосновывать принятие конкретных технологических решений с учётом особенностей биологии животных.</p> <p>Владеть: Критериями оценки, обеспечивающими производство высококачественных продуктов животного происхождения. Способностью проводить зоотехническую</p>

		оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей.
ОПК-2	Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки.	<p>Знать: Основной круг проблем, встречающихся в ветеринарии и зоотехнии и основные новые способы их решения, основы современных перспективных методов компьютерной обработки данных.</p> <p>Уметь: Собирать, отбирать и использовать необходимые данные и эффективно применять количественные методы их анализа, работать с современными программами по анализу данных.</p> <p>Владеть: Современными методами компьютерной обработки экспериментальных данных и представления результатов проведенных исследований, методологией научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства.</p>
ОПК-3	Владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.	<p>Знать: Информационные технологии, применяемые в информационных системах; возможности и применение современных информационных технологий в животноводстве; возможности сетевых информационных технологий; информационные технологии организации, хранения представления и обработки данных.</p> <p>Уметь: Использовать информационные технологии и знания информационных ресурсов в предметной области; самостоятельно осваивать обновленные и вновь появившиеся информационные технологии.</p> <p>Владеть: Навыками применения и использования информационных технологий для решения задач в предмет-</p>

		ной области.
ОПК-4	Способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.	<p>Знать: Основные принципы разработки и использования статистических подходов в области зоотехнии и ветеринарии.</p> <p>Уметь: Находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в исследуемой области.</p> <p>Владеть: Новейшими биометрическими методами обработки информации в данной области знаний.</p>
ОПК-5	Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки.	<p>Знать: Основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций.</p> <p>Уметь: Работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива планировать научную.</p> <p>Владеть: Организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива.</p>
ОПК-6	Способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности.	<p>Знать: Основные теории и методы смежных отраслей знаний и особенности видов профессиональной деятельности, методiku организации и проведения научной работы и решения практических задач.</p> <p>Уметь: Самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач.</p> <p>Владеть: Навыками быстрой адаптации к изменениям условий среды, решения задач, требованиями должностных обязанностей.</p>
ОПК-8	Способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	<p>Знать: Морально-правовой подход этики, а также концепцию справедливости, систему ценностей, отношений,</p>

		<p>убеждений и манеры поведения, принятых в организационных культурах, теорию и классификацию конфликтов.</p> <p>Уметь: Определять смысл и значение осуществляемых процессов; способствовать развитию полноценных партнерских отношений между членами рабочей группы.</p> <p>Владеть: Методами современной диагностики конфликтных ситуаций, демонстрировать социально ответственное поведение, активную жизненную позицию и широким спектром знаний, умений, навыков.</p>
ПК-1	<p>Способностью совершенствовать существующие и создавать новые породы, типы, линии, семейства и кроссы сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Знать: Генетические основы закономерности формирования высокопродуктивных животных, обеспечивающие повышение генетического потенциала продуктивности и способствующие значительному прогрессу продуктивных качеств.</p> <p>Уметь: Применять знания об основных закономерностях динамики генетического состава популяции сельскохозяйственных животных к разработке селекционных мероприятий на всех уровнях управления и прогнозирования эффектов селекции.</p> <p>Владеть: Методами генетического анализа популяций животных, создания высокопродуктивных типов, линий и стад на основе современных достижений в области разведения, генетики и селекции.</p>
ПК-2	<p>Готовностью разработать новые приемы отбора и оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Знать: Биологические основы и закономерности высокопродуктивных животных; вопросы интенсивной селекции и взаимодействия селекционных признаков; современный генофонд жи-</p>

		<p>вотных и его эффективное использование.</p> <p>Уметь: Разрабатывать теоретические направления исследований в отдельных отраслях животноводства и проводить их внедрение в сельскохозяйственное производство.</p> <p>Владеть: Современными методами оценки племенных качеств животных и создания на их основе высокопродуктивных типов, линий, стад и популяций для решения актуальных вопросов животноводства.</p>
ПК-3	Способностью проводить оценку и использовать селекционно-генетические параметры (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность при знаках) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных.	<p>Знать: Нормативные основы функционирования системы профессионального образования; Основные нормативные документы, регулирующие деятельность преподавателя в вузе; психологические особенности управления педагогическими коллективами.</p> <p>Уметь: Самостоятельно разрабатывать методическое обеспечение преподаваемых дисциплин в рамках реализуемых образовательных программ; организовывать совместную работу преподавательского коллектива в рамках реализации образовательных программ.</p> <p>Владеть: навыками анализа нормативных документов ВО и методикой разработки необходимого учебно-методического обеспечения реализуемой образовательной программы; навыками эффективного взаимодействия с сотрудниками и студентами в рамках реализуемых образовательных программ.</p>
ПК-4	Способностью проводить оценку результативности племенной работы и от дельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, порода, популяция).	<p>Знать: Принципы организации племенной работы в животноводстве, формы отбора и подбора, методы разведения, виды племенных организаций, породы</p>

		разводимые в стране и регионе, основы искусственного осеменения с. – х. животных.
		Уметь: Применять принципы племенной работы для конкретного региона, вида скота, породы, популяции и стада, планировать и проводить научные исследования, результативность исследований использовать в практической деятельности.
		Владеть: Приемами организации племенной работы на уровне стада, популяции, породы, региона.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы, 252 часа.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	
				4 (22)
Аудиторная контактная работа (всего)		76	76	76
в том числе:	Лекции	44	44	44
	Практические занятия	32	32	32
Самостоятельная работа (всего), в том числе:		176	2,35	176
СРС в семестре:	Изучение лекционного материала	40	-	40
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	50	-	50
	подготовка к практическим занятиям	50	-	50
СРС в сессию:	Экзамен	36	2,35	36
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		экзамен	-	экзамен
Общая трудоемкость, час.		252	78,25	252
Общая трудоемкость, зачетные единицы		7	2,1	7

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Курс (семестр)	
		Всего часов	Объем контактной работы	3(6)	4(7)
Аудиторная контактная работа (всего)		26	26	14	12
в том числе:	Лекции	12	12	6	6
	Практические занятия	14	14	8	6
Самостоятельная работа (всего), в том числе:		226	2,35	94	132
СРС в семестре:	Изучение лекционного материала	80	-	30	50
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	57	-	34	23
	подготовка к практическим занятиям	80	-	30	50
СРС в сессию:	Экзамен	9	2,35	-	9
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Экзамен	-	-	Экзамен
Общая трудоемкость, час.		252	28,35	108	144
Общая трудоемкость, зачетные единицы		7	0,8	3	4

4.2 Тематический план лекционных занятий
для очной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Введение. Учение о породе. Конституция и экстерьер.	2
2	Конституция и экстерьер.	2
3	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез).	2
4	Молочная продуктивность животных.	2
5	Мясная продуктивность животных.	2
6	Отбор и подбор животных.	2
7	Оценка быков по качеству потомства.	2
8	Оценка хряков по качеству потомства.	2
9	Оценка баранов по качеству потомства.	2
10	Родственное спаривание (инбридинг).	4
11	Учет инбридинга.	2
12	Разведение по линиям.	4
13	Разведение по семействам.	4
14	Гибридизация.	4
15	Гетерозис.	4
16	Особенности селекции разных видов с.-х. животных.	2
17	Основы популяционной генетики.	2
Всего:		44

для заочной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез).	2
2	Молочная продуктивность животных.	2
3	Отбор и подбор животных.	2
4	Оценка быков по качеству потомства.	2
5	Разведение по линиям.	4
6	Основы популяционной генетики.	2
Всего:		12

4.3 Тематический план практических занятий
для очной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.
1	Методика проектирования селекционной работы в животноводстве.	12
2	Определение направления в племенной работе.	12
3	Использование генетических методов в селекции скота и прогнозирование молочной и мясной продуктивности.	6
4	Методология и организация апробация пород, типов и линий.	2
Всего:		32

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.
1	Методика проектирования селекционной работы в животноводстве.	6
2	Использование генетических методов в селекции скота и прогнозирование молочной и мясной продуктивности.	6
3	Методология и организация апробация пород, типов и линий.	2
Всего:		14

4.4 Тематический план лабораторных работ
для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1		
Всего:		

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
1		
Всего:		

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

4.5 Самостоятельная работа аспирантов

Самостоятельная деятельность обучающегося рассматривается как вид учебного труда, позволяющего целенаправленно формировать и развивать его самостоятельность для решения практических задач.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся состоит в проработке теоретического материала, подготовке к практическим занятиям. Она составляет 176 (очное) и

226 (заочное) часов и включает следующие разделы: текущая проработка теоретического материала учебников и лекций, подготовка к практическим работам.

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям.	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	40
	Самостоятельное изучение теоретического материала.	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах; Содержание работы: Акклиматизация, перерождение, захудалость и выражение породы. Роль перспективных планов племенной работы в деле совершенствования пород и стад с.х. животных. Эмбрионализм, инфпнтелизм и неотания. Продолжительность жизни и хозяйственного использования с.х. животных. Управление индивидуальным развитием с.х. животных.	50
	Подготовка к практическим занятиям.	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием практических занятий. Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания.	50
	Подготовка к сдаче экзамена.	Повторение и закрепление изученного материала.	36
Итого:			176

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям.	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий.	80
	Самостоятельное изучение теоретического материала.	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах; Содержание работы: Акклиматизация, перерождение, захудалость и выражение породы. Роль перспективных планов племенной работы в деле совершенствования пород и стад с.х. животных. Эмбрионализм, инфпнтелизм	57

		и неотания. Продолжительность жизни и хозяйственного использования с.х. животных. Управление индивидуальным развитием с.х. животных.	
	Подготовка к практическим занятиям.	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием практических занятий. Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания.	80
	Подготовка к сдаче экзамена.	Повторение и закрепление изученного материала.	9
Итого:			226

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс дисциплины «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных», предназначен для освоения обучающимися направлению ветеринария и зоотехния, рассчитан на один семестр и состоит из лекционных и практических занятий, а также самостоятельной работы аспирантов.

Все виды занятия по дисциплине «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» проводятся в соответствии с требованиями положений действующих в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель на первом занятии знакомит аспирантов с основной и дополнительной литературой по данной дисциплине, предоставляет информацию о возможности использования Интернет-ресурсов.

Содержание лекций, практических занятий и самостоятельной работы аспирантов определяется календарным тематическим планом, который составляется на основе рабочей программы дисциплины «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» и утверждается, после рассмотрения на заседании кафедры, заведующим кафедрой «Зоотехния».

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийного оборудования. В процессе изложения материала на слайдах в красочной и доступной форме приводятся примеры применения на практике рассматриваемых вопросов. Этот материал носит исключительно иллюстративный характер и ни в коем случае не должен подменять конспект, который обучающийся выполняет самостоятельно.
Практические	Перед практическим занятием по новой теме рекомендуется ознакомиться с теоретическим материалом конспекта лекций, методическими пособиями, содержащими примеры выполнения типовых заданий. Практические занятия преподаватель начинает с краткого обзора теор-

занятия	ретической части, за которыми следует показ решения конкретного примера. Практические занятия организуются по типу активного взаимодействия аспиранта с материально-техническими средствами обучения под контролем учебной деятельности преподавателя.
Подготовка к экзамену	Допуск к экзамену – при условии полного посещения лекций и выполнения отчётов по всем практическим работам. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и практические работы. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии и электронные ресурсы кафедры, находящиеся в локальной сети академии по адресу: \Dserver\Документы\Факультет БиВМ\каф. Зоотехнии\Эл.ресурсы кафедры.

Рубежный контроль осуществляется в виде экзамена в конце первого семестра.

Самостоятельная работа аспирантов по дисциплине « Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных » организуется в следующих видах:

1. *Самостоятельная работа по теоретическому курсу.* Включает работу с периодической печатью, монографиями по разделам; ознакомление с нормативными документами; работу с конспектами лекций; работу над учебным материалом (учебник, статьи, дополнительная литература, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов;

2. *Подготовка к практическим занятиям.* Включает работу с учебно-методической литературой, работу над учебным материалом (учебник, нормативные документы, дополнительная литература, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); поиск решения на рассматриваемые по курсу ситуационные задачи.

3. *При подготовке к экзамену* следует проработать перечень вопросов. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических занятий, ресурсов Интернета. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии и электронные ресурсы кафедры, находящиеся в локальной сети \Dserver\Документы\Факультет БиВМ\ каф. Зоотехнии\Эл.ресурсы кафедры.

На экзамене аспирантам предлагается дать ответ на три вопроса из различных разделов дисциплины, содержащиеся в экзаменационном билете, подразумевающие как методические так и теоретические аспекты.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1 Основная литература:

6.1.1. Шендаков, А. И. Основы селекции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. И. Шендаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3929-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133911>

6.1.2. Практикум по разведению животных. В 3 ч. Ч. II. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова, Ю.В. Исупова, Е.В. Ачкасова, С.Л. Воробьева. — Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. — 80 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/365161>

6.1.3. Разведение животных : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ухтверов А.М., Заспа Л.Ф., Зайцева Е.С. — Самара : РИЦ СГСХА, 2017. — 115 с. — ISBN 978-5-88575-454-5. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/596799>

6.2 Дополнительная рекомендуемая литература

- 6.2.1. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87579>
- 6.2.2. Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: Учебник для вузов. - 2-е изд. - СПб. : ООО "Квадро", 2013. - 408с. [10экз.]
- 6.2.3. Насатуев, Б.Д. Органическое животноводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/75514/#1>
- 6.2.4. Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Танана [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103078>.
- 6.2.5. Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных : методические указания для практических занятий [Электронный ресурс] / Ухтверов А.М., Зайцева Е.С., Заспа Л.Ф. — Самара : РИЦ СГСХА, 2016 .— 27 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/573220>

6.3 Программное обеспечение:

- 6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 6.3.3. Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.4. Microsoft Office стандартный 2013;
- 6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

- 6.4.1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
- 6.4.2. <http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс»
- 6.4.3. <http://www.garant.ru> - справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п.п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной Аудитория № 2244 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А.	Учебная аудитория на 60 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, стулья. технические средства обучения: переносной мультимедийный проектор, переносной ноутбук, экран
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной Аудитория № 2249 Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А.	Учебная аудитория на 24 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, стулья.
3.	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал)	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебе-

	<i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	лю (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 3203б. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования: кисточки для очистки компьютеров и комплектующих, спирт, комплектующие и расходные материалы.
5.	Помещение для самостоятельной работы, ауд. № 2241 (Аспирантская). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А.</i>	Помещение на 3 посадочных места, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежат посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Темы практических занятий

1. Методика проектирования селекционной работы в животноводстве.
2. Использование генетических методов в селекции скота и прогнозирование молочной и мясной продуктивности.
3. Методология и организация апробация пород, типов и линий.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют теоретическим материалом, могут аргументировано объяснить развитие механизма болезни или патологического состояния;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу, если они не могут дать объяснение полученным на лабораторном занятии сведениям.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 3 вопроса.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Пути решения продовольственной проблемы в области животноводства при различных формах собственности на средства производства.
3. Наука о разведении с.х. животных и ее задачи.
4. История развития теории разведения с.х. животных.
5. Современное состояние ж-ва и тенденция его развития в мире.
6. Производство мяса в мире и пути его увеличения.
7. Производство молока в мире и пути его увеличения.
8. перспективы производства продуктов животноводства в мире.
9. Понятие о породе и ее основные особенности.
10. Значение социально-экономических и природных факторов в образовании и создании пород.
11. Акклиматизация, перерождение, захудалость и выражение породы.
12. Методы выведения заводских пород.
13. Структура породы (отродье типы, семейства).
14. Классификация пород.
15. Понятие об экстерьере, методы его изучения и оценки.
16. Задачи, решаемые оценкой по экстерьеру. Конституции животных.
17. Понятие о конституции и развитии учения о ней.
18. Классификация типов конституции.
19. Значение конституции в зоотехнической работе. Признаки ослабления конституции и их предупреждение.
20. Понятие об интерьере. Анатомо-физиологические различия у с.х. животных.
21. Понятие об онтогенезе и история о нем.
22. Характерные особенности формообразовательного процесса. Методы изучения и учета роста.
23. Неравномерность индивидуального развития.
24. Периодичность индивидуального развития.
25. Роль перспективных планов племенной работы в деле совершенствования пород и стад с.х. животных.
26. Закон недоразвития Н.П. Чирвинского-Малигонова. Компанация роста.
27. Эмбрионализм, инфантилизм и неотания.
28. Продолжительность жизни и хозяйственного использования с.х. животных. Управление индивидуальным развитием с.х. животных.
29. Молочная продуктивность и факторы ее обуславливающие.
30. Молочная продуктивность и факторы ее обуславливающие.
31. Яичная продуктивность и факторы ее обуславливающие.
32. Шерстная продуктивность и факторы ее обуславливающие.
33. Воспроизводительные способности жив-х и факторы их обуславливающие.
34. Племенные книги. Советы по племенной работе. Выставки и выводы ж-х.

35. Принципы породного районирования. Роль племенных хозяйств в деле совершенствования и создания пород.
36. Понятие о крупномасштабной селекции.
37. Понятие об инбридинге. Учет степеней инбридинга по Шапоружу и Пушу.
38. Инбредная депрессия и формы ее проявления.
39. Использование инбридинга в племенной работе. Генетическая сущность родственного спаривания.
40. Основные тенденции и направления племенной работы в условиях промышленной технологии.
41. Определение понятий методов разведения и их классификация
42. Реципроктное и диаллельное спаривание.
43. Чистопородное разведение и его значение.
44. Понятие о заводской линии и сущность линейного разведения
45. Основные принципы линейного разведения.
46. Основные этапы создания заводской линии.
47. Классификация заводских линий по происхождению, направлению, производственному назначению.
48. Понятие о синтетических линиях и методике их создания.
49. понятие об открытых, частично закрытых и полностью закрытых заводских линиях.
50. Создание и использование инбредной линии.
51. «Освежение» крови и топкроссинг при линейном разведении.
52. Кросс заводских линий и их значение в племенной работе.
53. Маточные семейства и их значение в селекционной работе.
54. Проблемы селекционной работы в условиях промышленной технологии.
55. Понятие о заводском типе.
56. Способы разведения заводских линий.
57. Понятие о гетерозисе и его биологическая сущность.
58. Методы получения гетерозиса.
59. Формы проявления гетерозиса и условия, способствующие повышению его эффекта.
60. Понятие о скрещивании и классификация методов скрещивания в зависимости от поставленных задач.
61. Поглочительное скрещивание.
62. Вводное скрещивание.
63. Воспроизводительное скрещивание.
64. Двухпородное и обратное скрещивание.
65. Трех - и четырехпородное скрещивание.
66. Переменное (ратационное) скрещивание.
67. Межлинейная гибридизация.
68. Межвидовая гибридизация.
69. Особенности промышленной технологии производства продуктов животноводства.
70. Понятие о хозяйственно - полезных признаках.
71. Изменчивость и наследуемость признаков.
72. Взаимосвязь (корреляция) между признаками.
73. Методы генетического совершенствования пород, стад, линий животных.
74. Значение родословной, построение классической родословной.
75. Оценка животных по происхождению, ее недостатки.
76. Оценка животных по сибсам и полусибсам.
77. Теоретическое обоснование оценки по фенотипу и факторы, влияющие на точность оценки по данному методу.
78. Оценка быков и коров по фенотипу.

79. Оценка свиней по собственной продуктивности.
80. Сущность оценки животных по качеству потомства.
81. Способы оценки быков по качеству потомства.
82. Оценка мясных и откормочных качеств хряков по потомству.
83. Способы оценки по потомству в свиноводстве.
84. Особенности оценки производителей по потомству в свиноводстве, птицеводстве, мясном скотоводстве.
85. Оценка препотентности производителей.
86. Факторы, влияющие на точность оценки по потомству.
87. Организационные формы испытания производителей по потомству.
88. Комбинационный метод оценки наследственных качеств животных.
89. Методы оценки наследственных качеств ж-х, их точность.
90. Понятие об отборе. Естественный и искусственный отбор.
91. Понятие о бессознательном, методическом, направленном и стабилизирующем отборе.
92. Понятие о косвенном и технологическом отборе.
93. Отбор по ограниченному числу признаков.
94. Варианты отбора по комплексу признаков.
95. Понятие об индивидуальном и массовом отборе.
96. Классификация отбора по источникам информации получения данных признаков.
97. Понятие о селекционном дифференциале и его значение в племенной работе.
98. Эффект селекции (результат отбора).
99. наследственные факторы влияющие на эффективность отбора.
100. Влияние условий среды на эффективность отбора.
101. Влияние численности животных в стаде, плодовитости, скорости смены поколений, интенсивности браковки числа селекционируемых признаков и их выраженности у обоих родителей на эффективность отбора.
102. Понятие о подборе. Гомогенный и гетерогенный подбор.
103. Классификация подбора по числу маток, прикрепленных к производителю.
104. Основные принципы подбора.
105. Особенности разведения животных при различных формах собственности на средства производства.

Пример билета для экзамена

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Направление подготовки: **36.06.01. Ветеринария и зоотехния**

Направленность: **Разведение, селекция и генетика с.х. животных**

Кафедра: **Зоотехния**

Дисциплина: **Разведение, селекция и генетика с.х. животных**

Билет №1

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Молочная продуктивность и факторы ее обуславливающие.
3. Создание и использование инбредной линии.

Составитель _____ А.М. Ухтверов
Заведующий кафедрой _____ С.В. Карамеев
« ____ » _____ 20 г.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

Шкала оценивания экзамена

оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	высокий уровень	Выставляется, если аспирант дает полный и правильный ответ на поставленные в экзаменационном билете вопросы, а также на дополнительные (если в таковых была необходимость). Строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место высокий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.
«хорошо»	повышенный уровень	Выставляется, если аспирант строит свой ответ в соответствии с планом. Устанавливает содержательные межпредметные связи. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Допускает несущественные ошибки в изложении теоретического материала, исправленные после дополнительного вопроса экзаменатора. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место средний уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.
«удовлетворительно»	пороговый уровень	выставляется, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Аспиранту требуется помощь со стороны преподавателя (путем наводящих вопросов, небольших разъясне-

		ний и т.п.). Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Имеет место низкий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	выставляется при условии недостаточного раскрытия в экзаменационном билете вопросов. Обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала, не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов, допускает грубое нарушение логики изложения. Выводы поверхностны. Имеет место очень низкий уровень выполнения лабораторных работ и тестирования в течение учебного процесса.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Разведение, селекция и генетика с.х. животных» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Разведение, селекция и генетика с.х. животных» требованиям ФГОС ВО по направлению: 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния» в форме экзамена.

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Все виды текущего и контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).

2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем аспирант может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций аспиранта. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к экзамену

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).


Рабочую программу разработал:
Профессор кафедры «Зоотехния», д-р с.-х. наук, профессор Ухтверов А.М.



(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»
«14» апреля 2024 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
д-р с.-х. наук, профессор Кармаев С.В.



(подпись)


СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела аспирантуры, докторантуры
и работы диссертационных советов,
канд. пед. наук Кирова Ю.З.



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
д-р с.-х. наук, профессор Ухтверов А.М.



(подпись)